المدرسة الإعدادية النموذجية بالكاف ج/ الوسلاتي 2014/03/8	**رياضيات** فرض تأليفي عـ2ـدد	تاسعة أساسي1 المدة :ساعتان

تمرين 1 : (4 نقاط) يلي كل سؤال من أسئلة هذا التمرين ثلاث إجابات أحداها فقط صحيحة أكتب على ورقة تحريك **السؤال** و الإجابة الموافقة له كاملة

1) $(\frac{2}{3}x+1)(1-\frac{2}{3}x)$ يساوي أ) $\frac{4}{6}x^2+1$ ب) $1-\frac{4}{9}x^2$ ج) $\frac{4}{9}x^2-1$

2) إذا كان a عدد حقيقي بحيث $a<-2$ أذن ا) $-5a<10$ ب) $-5a<-10$ ج) $-5a>10$

3) $x=\frac{\sqrt{6}+2}{2}$ و $y=\frac{1}{\sqrt{6}-2}$ إذن أ) $x=y$ ب) $x<y$ ج) $x>y$

4) $OU=\sqrt{28}$ و $OT=\sqrt{63}$ و $UT=5\sqrt{7}$ فإن

أ) $(OU)\perp(UT)$ ب) النقاط U و O و T على استقامة واحدة ج) النقاط U و O و T ليست على استقامة واحدة

تمرين2 (6 نقاط) 1) نعتبر العدد $a=\left(3-2\sqrt{2}\right)^2$

أ) بين أن $a=17-12\sqrt{2}$ ثم أستنتج مقارنة لـ 17 و $12\sqrt{2}$

ب) أستنتج أن $\frac{17}{6}>2\sqrt{2}$

1) أ) بين أن $3+2\sqrt{2}$ هو مقلوب $3-2\sqrt{2}$

ب) قارن بين $3-\frac{17}{6}$ و $3-2\sqrt{2}$ ثم أستنتج أن $\frac{3+2\sqrt{2}}{6}<1$

2) نعتبر العدد $b=\left(3-2\sqrt{2}\right)\left(4-2\sqrt{2}\right)$

أ) بين أن $b=20-14\sqrt{2}$

ب) بين أن $b>a$

ج) قارن $\frac{-2}{3}a$ و $\frac{-2}{3}b$ ثم أستنتج مقارنة بين $\frac{-2}{3}a+b$ و $\frac{-2}{3}b+a$

3) بين أن $(a-b)(2\sqrt{3}-1)<0$ ثم أستنتج مقارنة لـ $2\sqrt{3}\,a+b$ و $2\sqrt{3}\,b+a$

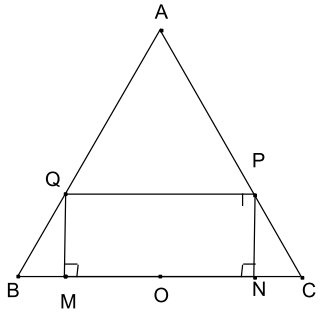
Devoir.th
Toutes les matières, tous les niveaux...

تمرين 3 (3 نقاط)

يمثل الرسم التالي مثلثا ABC متقايس الأضلاع حيث AB=6cm و O منتصف [BC]

و M و N نقطتان من [BC]

حيث BM=CN=1cm و P نقطة من[AC] و Q نقطة من [AB] حيث الرباعي MNPQ مستطيل



1) بين أن $AO = 3\sqrt{3}$

2) بين أن $\frac{BM}{BO} = \frac{MQ}{AO}$ ثم استنتج البعد MQ

3) أحسب مساحة المستطيل MNPQ و مساحة المثلث ABO

4) قارن مساحة المستطيل MNPQ و مساحة المثلث ABO

تمرين4 : (7 نقاط)

الرسم المصاحب يمثل مستطيلا ABCD مركزه O حيث AB=12cm و AD=6cm و E منتصف [AB]

1) أ)بين أن $BD = 6\sqrt{5}$

ب)أحسب ED و EC

ج) بين أن المثلث EDC قائم الزاوية و متقايس الضلعين

د)) عين النقطة F مناظرة D بالنسبة إلى A . بين أن النقاط C وE و F على استقامة واحدة

2) المستقيم (DE) يقطع (AO) في G .

أ)بين أن G مركز ثقل المثلث ABD و أستنتج EG وDG

ب) I منتصف [AD] بين أن B و G وI على استقامة واحدة

ب) أحسب مساحة المثلث AGE

3)أرسم النقطة K المسقط العمودي لـ F على (BD) . (FK) يقطع (AB) في H .المستقيم (DH) يقطع [BF] في النقطة L

أ) بين أن $(DL) \perp (BF)$

ب) بين أن المثلث OLA متقايس الضلعين

4) الدائرة (ζ) التي مركزها D وشعاعها DGتقطع [AD] في P و تقطع نصف المستقيم (AD) في نقطة ثانية N . و Q المسقط العمودي لـG على (AD)

أ) أحسب QG

المستقيم (GD) يقطع الدائرة (ζ) في نقطة ثانية L'

احسب مساحة المستطيل $GNL'P$

عملا موفقا

Devoir.tn
Toutes les matières, tous les niveaux...